

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA – UNIR
CAMPUS PROF. FRANCISCO GONÇALVES QUILES
DEPARTAMENTO DO CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

CARLOS HENRIQUE KLIPEL

A GESTÃO DE ESTOQUE NO SETOR DE ALMOXARIFADO DO
FRIGORIFICO DISTRIBOÍ

Cacoal – RO

2014

CARLOS HENRIQUE KLIPEL

**A GESTÃO DE ESTOQUE NO SETOR DE ALMOXARIFADO DO
FRIGORIFICO DISTRIBO**

Artigo de conclusão de curso apresentado à Fundação Universidade Federal de Rondônia, *Campus* Prof. Francisco Gonçalves Quiles, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Administração.

Orientador: Profº Ms. Geraldo da Silva Correia.

Cacoal – RO

2014

CARLOS HENRIQUE KLIPEL

**A GESTÃO DE ESTOQUE NO SETOR DE ALMOXARIFADO DO
FRIGORIFICO DISTRIBOI**

Natureza: Artigo apresentado a Universidade Federal de Rondônia – *Campus*
Professor Francisco Gonçalves Quiles, mediante banca examinadora formada por:

**Prof^a. Mestre Geraldo da Silva Correia
Presidente**

Prof.

Prof.

Média

Cacoal – RO

2014

Em primeiro lugar, agradeço ao Deus Eterno, que me concedeu vida e a oportunidade de realizar este sonho.

Aos meus pais, que sempre me apoiaram e me animaram nos momentos em que pensei não conseguir concluir essa jornada.

A minha esposa a qual me motivou para que eu pudesse conquistar mais esta vitória

Ao meu orientador, sempre exigente e atencioso, que com sua experiência deu-me um rumo certo. Assim como todos os professores, sábios mestres, que colaboraram com o meu sucesso hoje.

A GESTÃO DE ESTOQUE NO SETOR DE ALMOXARIFADO DO FRIGORIFICO DISTRIBO¹

Carlos Henrique Klipel²

RESUMO

Este artigo tem como proposta demonstrar como a gestão de estoque é fundamental no setor de almoxarifado de um frigorífico, setor este responsável por suprir a demanda de materiais auxiliares e de manutenção necessários às atividades da empresa. Parte dos recursos em estoque da empresa esta alocada neste setor, portanto sua administração deve buscar métodos que otimizem a gestão contribuindo com a redução de custos. A presente pesquisa teve como objetivo geral analisar a importância da gestão de estoque no almoxarifado da empresa. O estudo apresenta caráter de natureza descritiva e exploratória com abordagem qualitativa com suporte quantitativo. Os dados foram coletados por meio de pesquisa de campo, através de entrevista estruturada contendo 27 perguntas abertas e fechadas realizada com três funcionários que tem relação com os resultados esperados pela pesquisa, observação direta e pesquisa documental realizadas no período compreendido entre novembro de 2013 à dezembro de 2013. Os resultados apontaram que a gestão de estoque no almoxarifado da empresa em estudo apresenta falhas como produtos em excesso, deixando evidente há necessidade que a empresa tem de implementar uma política de estoque para melhorar sua eficiência operacional. Recomenda-se que a empresa mantenha o mínimo de estoques possível, com o propósito de reduzir os custos de armazenagem e respectiva manutenção.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão de Estoque; Armazenagem; Almoxarifado.

INTRODUÇÃO

A gestão de estoques apresenta um papel estratégico para as empresas, possui influência direta sobre a competitividade da organização, pois tem a capacidade de limitar ou liberar recursos para novos investimentos. O planejamento dos níveis de estoque na empresa é necessário, pois com o dinamismo e flexibilidade que há no mercado globalizado, acontecem constantes alterações na programação de produção e vendas que exigem resposta rápida e, para isso, é necessário ter uma gestão de estoque eficiente tornando-se um diferencial perante os concorrentes.

Gerir o estoque de forma eficiente pode gerar resultados importantes para a empresa, promovendo melhorias na questão de redução de custos, falhas e disponibilidade dos produtos, aspectos importantes para a sustentabilidade da

¹ Artigo de Conclusão de Curso Apresentado a Universidade Federal de Rondônia como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Administração sob orientação do Professor Mestre Geraldo da Silva Correia.

² Acadêmico concluinte do curso de Administração de empresas da Fundação Universidade Federal de Rondônia – Campus Prof. Francisco Gonçalves Quiles.

organização. Muitas vezes os estoques se tornam gargalos no fluxo de caixa da empresa, pois a manutenção incorreta do volume de materiais em estoque poderá causar insuficiência de recursos para manutenção do capital de giro.

As empresas, independentemente do ramo que atuam, necessitam ter um controle de estoque eficiente garantindo o fluxo dos materiais de maneira otimizada, dentro de um ambiente que mantenha sua qualidade e integridade. Desta forma, este estudo tem como objetivo descrever como a gestão de estoque no setor de almoxarifado é importante para ter um controle eficiente dos produtos auxiliando a empresa DISTRIBOI a se manter competitiva no mercado, com custos reduzidos, promovendo ganhos significativos no fluxo de materiais.

O presente artigo tem como tema a gestão de estoque no almoxarifado na empresa Distriboi frigorífico de carne bovina localizada no município de Cacoal, delimitada na área de Logística, focado no método utilizado para gerenciar o estoque.

A administração do estoque é extremamente importante para a empresa, pois tem influência direta e indireta em seus recursos financeiros. Segundo Francischini e Gurgel (2002 p. 81) “há dois pontos de vistas principais, segundo os quais a gestão de estoques adquire grande importância e merece cuidados especiais: o operacional e o financeiro”. Portanto a empresa frequentemente não consegue absorver a variação das necessidades de materiais, havendo a necessidade de manter e controlar os produtos em estoque.

A ausência de uma gestão eficiente apresenta resultados indesejáveis para empresa, caso não seja estabelecida uma política de controle de estoque, poderá ocorrer um aumento dos custos com aquisição de matérias em quantidades desnecessárias, que é sinônimo de capital parado ou a carência do material que prejudicará o processo de produção, gerando prejuízos. Para Alvarenga e Novaes (2005) características importantes também devem ser respeitadas ao se estocar um produto principalmente no que diz respeito à segurança evitando-se avarias e quebras, extravios, furtos etc. Desta forma o controle de estoque deve receber atenção especial pelos gestores da empresa.

Diante do problema exposto, essa pesquisa buscou responder: *como uma gestão de estoque eficiente pode reduzir custos e melhorar o fluxo de materiais no almoxarifado da empresa pesquisada?*

A pesquisa teve como objetivo geral analisar a importância e eficiência da gestão de estoque no almoxarifado da empresa em estudo. E, como objetivos específicos: Pesquisar a política de gestão de estoque do almoxarifado que a empresa utiliza; verificar como a empresa administra o estoque do almoxarifado para tomada de decisões e verificar como o método de armazenamento dos produtos do almoxarifado, utilizado pela empresa contribui para a melhor gestão dos estoques.

Para justificar a relevância do estudo a pesquisa buscou demonstrar que existem teorias a serem aplicadas para melhoria da gestão de estoque do almoxarifado e também é possível obter organização promovendo agilidade na localização dos produtos estocados. Evidenciando que a correta manutenção de estoque pode ajudar a empresa a minimizar as despesas e, conseqüentemente, aumentar o lucro operacional dentre outros aspectos de grande relevância para o desenvolvimento da empresa.

Corra *apud* Souza *et al.* (2007) diz que os estoques mal administrados oneram o capital de giro da empresa, e contribuem diretamente para a queda da lucratividade. Entretanto quando a estocagem é inevitável ela deve ser feita de forma eficiente. De acordo com Pozo *apud* Bossoni (2009) quando não consegue ser capazes de eliminar as necessidades da estocagem de materiais, vem daí o pressuposto que “estocar menos é melhor”. Logicamente que menor quantidade estocada resulta em menor quantidade de dinheiro parado e em melhor gestão.

1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo serão apresentados os conceitos teóricos da pesquisa, do qual utilizou-se de livros e artigos publicados, para pesquisar e estudar a cerca do tema proposto, com o objetivo de demonstrar o quanto é importante a gestão de estoque para a empresa tornando-se um diferencial competitivo.

1.1 ESTOQUE

Pode-se definir estoques como qualquer objeto ou material que necessita ficar armazenados por um determinado período até sua utilização, ou seja, é uma reserva de material que toda empresa deve manter para repor quando necessário ao funcionamento da mesma. Segundo Gasnier (2002, p, 27) “o propósito fundamental dos estoques é amortecer as consequências das incertezas impedindo ou minimizando os efeitos nos demais processos na cadeia de suprimento”. Entretanto, a manutenção de materiais em estoque é algo necessário para que a empresa possa suprir as necessidades de materiais durante suas atividades.

Os estoques são recursos ociosos que possuem valor econômico, os quais representam um investimento destinado a incrementar as atividades de produção e servir aos clientes. Entretanto, a formação de estoques consome capital de giro, que pode não estar tendo nenhum retorno do investimento efetuado e, por outro lado, pode ser necessitado com urgência em outro segmento da empresa, motivo pelo qual o gerenciamento deve projetar níveis adequados, objetivando manter o equilíbrio entre estoque e consumo. (VIANA, 2010, p.144)

Alvarenga e Novaes (2000, p. 8) dizem que “o estoque máximo de produtos armazenados devem ser quantificados de forma a ter uma ideia razoavelmente dos níveis que podem ser atingidos para cada tipo de material”. O termo estoque é muito abrangente é considerado como quaisquer bens físicos que sejam conservados por algum intervalo de tempo, existem diversos tipos de estoques que são: matérias-primas, produtos em processo, produtos acabados e materiais auxiliares e de manutenção.

O objeto de estudo desta pesquisa é o estoque de materiais auxiliares de manutenção Pozo (2010, p.29) define:

Estoque de materiais auxiliares compõe se dos materiais agregados que participam do processo de transformação da matéria prima dentro da fábrica, tais como: rebolos, lixas, bedames, óleos, ferramentas, etc. é o material que ajuda e participa da execução e transformação do produto porem não se agrega a ele, mas é imprescindível no processo de fabricação.

Estoque de materiais de manutenção é onde as peças servem de apoio a manutenção dos equipamentos e edifícios, tais como rolamentos, parafusos, peças, ferramentas, etc. normalmente aqui também estão os materiais de escritório utilizados na empresa.

Os estoques de materiais auxiliares e de manutenção devem receber o mesmo tratamento dos outros tipos de estoque por que sem os mesmos a rotina do trabalho pode ser interrompida, gerando custos referentes a mão de obra parada, máquinas paradas e prazos de entregas comprometidos. Desta forma as empresas devem dar ênfase a este grupo de estoque.

1.2 GESTÃO DE ESTOQUE

A gestão de estoque é o mecanismo adotado para registrar, fiscalizar e gerir a entrada e saída de mercadorias e produtos da empresa. Francischini e Gurgel (2002, p.81) destacam que “o objetivo é otimizar o investimento em estoque, aumentando o uso eficiente dos meios internos da empresa e minimizando as necessidades de capital investido”. O investimento em estoques é importante na medida em que os mesmos mantêm a produção e o bom atendimento dos clientes internos, já que a falta de estoques pode comprometer o ritmo de produção e limitar as vendas.

Para Gasnier (2002) o estoque parado representa uma estagnação do material, em um sistema eficiente o material deve apresentar um fluxo contínuo entrando e saindo rapidamente de forma sincronizada, esse método impõe a necessidade da concepção de um sistema gerencial com elevada taxa de renovação, ou seja, com uma movimentação constante dos estoques. O gerenciamento de estoque reflete quantitativamente nos resultados obtidos pela empresa, tende a ter sua ação concentrada na aplicação de instrumentos gerenciais baseados em técnicas e métodos que permitam usufruir de um sistema para avaliar os processos e alcançar os objetivos, a importância da gestão de estoque pode ser percebida quando o material necessário está disponível no momento exato e correto para atender a necessidade da empresa.

Segundo Dias (2010, p.285) “é necessário avaliar as fases que precisam ser controladas, deixando de lado as que não contribuem para o resultado final”. Para o administrador o mais importante é focar no planejamento que efetivamente irá acarretar melhores resultados, Domingos Filho e Santos (2006) destacam que a gestão de estoque compreende uma série de atividades que envolvem desde

planejamento e programação das necessidades de materiais em estoque até o controle das quantidades adquiridas, no sentido de mensurar a sua movimentação, armazenagem, localização, e utilização desses estoques de forma a atender regularmente a necessidade da empresa quanto a quantidade, qualidade e prazo.

De acordo com Viana (2010, p. 117), “gestão é um conjunto de atividades que visa por meio das respectivas políticas de estoque ao pleno atendimento das necessidades da empresa com máxima eficiência e menor custo”. Portanto, o principal objetivo resume-se na busca da estabilidade entre estoque e consumo.

As políticas de gestão de estoque são normas estabelecidas pela organização que consiste em determinar a quantidade de itens que são necessários manter em estoque e definir junto a área de suprimentos, normas e procedimentos de trabalho. Viana (2010, p. 118) evidencia que “é o conjunto de atos diretivos que estabelecem, de forma global e específica, princípios, diretrizes e normas relacionadas ao gerenciamento”. Em todas as empresas é necessário estabelecer políticas de estoque que mantenham o equilíbrio entre os diversos elementos do envolvem o planejamento e controle dos materiais necessários as suas atividades. Segundo Gasnier (2002) de acordo com as políticas estabelecidas o gestor deve analisar e decidir o que deve colocar ou repor no estoque da empresa, pois sua responsabilidade é muito grande, pois os recursos mobilizados são elevados e limitados.

O efeito conjunto dessas restrições econômicas com as características do produto e da demanda pode levar uma maior ou menor aderência entre o nível de estoque e o consumo real imediato ou estimado para os períodos futuros. Em outras palavras pode levar as políticas de estoque de antecipação ou postergação. (WANKE, 2011, p.2).

Dentro de uma realidade econômica instável, e muitas vezes adversa é essencial que o administrador de estoque defina políticas adequadas a realidade da empresa. Para Dias (2010, p. 10) “a definição dessas políticas é muito importante para o bom funcionamento da administração de estoque”. O administrador deve determinar os objetivos a serem atingidos, estabelecendo padrões que auxiliem no controle de gestão e também estabelecer critérios para avaliar o desempenho do setor.

1.3 CUSTOS ASSOCIADOS AOS ESTOQUES

Uma das maiores preocupações de um administrador está relacionada ao custo do estoque gerenciado, que é considerado um capital da empresa, imobilizado em forma de materiais, ou seja, é um investimento parado. Segundo Dias (2010, p. 31) “existem duas variáveis que aumentam os custos, que é a quantidade de estoque e o tempo de permanência no estoque”. Portanto, é necessário que o gestor de estoque controle rigorosamente o volume de materiais adquiridos para a empresa.

Em relação aos custos associados à gestão de estoques, esses podem ser separados em três áreas principais, segundo Garcia (2006, p. 14), sendo eles:

a) Custos de manutenção de estoques: são custos proporcionais a quantidade armazenada e ao tempo que essa fica em estoque. Um dos custos mais importante é o custo de oportunidade do capital. Esse representa a perda de receitas por ter o capital investido em estoques em vez de tê-lo investido noutra atividade econômica.

b) Custos de pedido: são custos referentes a uma nova encomenda, podendo esses custos ser tanto variáveis como fixos. Os custos fixos associados a um pedido são o envio da encomenda, receber essa mesma encomenda e inspeção. O exemplo principal de custo variável é o preço unitário de compra dos artigos encomendados.

c) Custos de falta: são custos derivados de quando não existe estoque suficiente para satisfazer a procura dos clientes em um dado período de tempo. Por exemplo, pode ser citado: pagamento de multas contratuais, perdas de venda, deterioração de imagem da empresa, perda de *market share*, e utilização de planos de contingência.

Pozo (2010) evidencia que ao dimensionar as necessidades de estoque conforme demanda, é possível otimizar os recursos disponíveis e minimizar os estoques e custos, caso a empresa mantenha o volume de estoque em níveis mínimos poderá utilizar esses recursos para aprimorar os processos de manufatura, na aquisição de novos equipamentos ou adicionais, para expandir ou diversificar sua produção tornando-se mais eficaz e competitiva.

1.4 CLASSIFICAÇÃO DO ESTOQUE

A classificação é um método capaz de guardar os materiais por aspectos parecidos. Para obter um bom gerenciamento de estoque na empresa depende da maneira como os materiais são classificados dentro do processo de estocagem. Através deste sistema de classificação é possível utilizar em situações em que o método de seleção possa reconhecer as necessidades e definir as prioridades. Viana (2010, p.51) destaca que “uma boa classificação deve considerar alguns atributos como abrangência, flexibilidade e praticidade” atributos estes que são considerados como base e que pode ser adaptado de acordo com a necessidade da empresa.

Viana (2010, p.60) descreve três tipos de estoque com base na demanda prevista para empresa:

- a) **Materiais de estoque:** que são materiais que de acordo com a política de estoque foi estabelecido níveis de estoque para o ressuprimento devendo sempre existir saldo no almoxarifado
- b) **Materiais de não estoque:** temporária que são materiais que não necessitam ficar estocados no almoxarifado são itens de aplicação imediata que fica por um breve período até sua utilização.
- c) **Materiais críticos:** são materiais de reposição específica de equipamentos cuja demanda não é previsível e cuja decisão de estocar é tomada com base na análise de risco que a empresa corre, caso esses materiais não estejam disponíveis quando necessário.

1.5 METODOLOGIA DA CURVA ABC

A gestão de estoque do almoxarifado deve ser baseada na aplicação de métodos modernos que auxiliem a empresa, permitindo redução de custos e melhor realização das metas estabelecidas. Para Dias (2010, p.73) “a curva ABC é um importante instrumento para o administrador; ela permite identificar itens que justificam atenção e tratamento adequados quanto a sua administração”. Desta forma, o método de classificação da curva ABC se torna uma ferramenta

fundamental, pois através deste método é possível estabelecer as prioridades e o que é mais importante dentro do controle de estoque.

O método da curva ABC é um instrumento que permite identificar itens que justificam mais atenção e tratamento adequado no gerenciamento do estoque. Assim de acordo com Viana (2010, p.64) “a classificação ABC poderá ser implementada de várias maneiras, como tempo de reposição, valor demanda/consumo, inventário, aquisições e outras, mas predomina a classificação pelo valor de consumo”. A gestão de estoques é fator importante para as empresas; para se entender melhor a importância de um estoque bem administrado, cita-se como exemplo a aquisições de materiais em um pequeno escritório é feito de acordo com suas necessidades, obedecendo a um grau de prioridade, ou seja, raramente será adquirido materiais de valor agregado alto em grandes quantidades, pois poderá colocar em risco o capital de giro do escritório, e caso o valor do produto for baixo e tiver uma grande rotatividade a compra em volume maior será feita para se evitar que falte o material necessário na atividade do escritório.

Para que se tenha eficiência no controle do estoque e diminuir seu custo sem comprometer o atendimento das necessidades da empresa, deve se classificar os itens de acordo com a sua importância no estoque. Arnold (1999) destaca que o controle de estoque é exercido pelo acompanhamento de itens individuais chamados unidades para armazenamento em estoque. No controle de estoque quatro perguntas devem ser respondidas:

1. Qual é a importância do item do estoque?
2. Como os itens são controlados?
3. Quantas unidades devem ser pedidas de cada vez?
4. Quando um pedido deve ser emitido?

Carvalho *apud* Carvalho (2012) enfatiza que a curva ABC é um método de classificação de informações, para que se separem os itens de maior importância ou impacto, os quais são normalmente em menor número. De acordo com Alvarenga e Novaes (2000, p.8) “o tratamento através da classificação ABC permite a escolha de procedimentos mais adequados para cada categoria”. A curva ABC pode ser representada conforme figura 1.

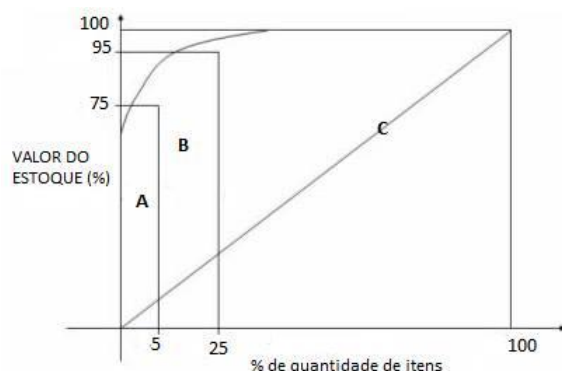


Figura 1: Distribuição típica e usual da curva ABC.
Fonte: Viana (2010).

A quantidade de itens relacionados para cada classe varia de acordo com a empresa. Viana (2010) Define as classes da curva ABC da seguinte forma:

Classe A: representa o grupo de maior valor de consumo e menor quantidade de itens, os quais devem ser gerenciados com atenção especial, pois deles é a grande massa de imobilização de capital empastado na formação de estoques.

Classe B: representa os itens intermediários entre as classes A e C.

Classe C: representa o grupo de menor valor de consumo e maior quantidade de itens; portanto, menos importantes, que justificam menor atenção.

1.6 ALMOXARIFADO

É o setor responsável pela gestão física dos estoques com exceção dos produtos em processo, tem a função de guardar, preservar, receber e expedir materiais, de acordo com determinadas regras e métodos de armazenagem, para atender a produção e os materiais entregues pelos fornecedores. Para Fajardo e Coelho (2010) o almoxarifado guarda os materiais de consumo interno necessário ao cotidiano da organização. No almoxarifado existem espaços onde permanecerá cada item aguardando a necessidade do seu uso, ficando sua localização e disposição interna condicionada a política de estoque da empresa.

O objetivo principal do almoxarifado é evitar divergências e perdas de qualquer natureza. Para Viana (2010, p.43) "a atividade do almoxarifado visa garantir a fiel guarda dos materiais confiados pela empresa, objetivando sua preservação e integridade até o consumo final". O responsável pela retirada do estoque deve estar determinado com perceptibilidade e somente pessoas com

autorização poderão exercer essa função, se resguardando contra furtos e desperdícios.

“A eficiência do almoxarifado depende fundamentalmente da redução das distâncias internas percorridas pela carga, do aumento do tamanho médio das unidades armazenadas e da melhor utilização de sua capacidade volumétrica.” (VIANA, 2010, p.273).

A figura 2, conforme Viana (2010) representa as atividades básicas de um almoxarifado:

- a. Receber e conferir quantitativamente e qualitativamente os produtos adquiridos pela empresa.
- b. Armazenar os produtos de acordo com as normas e políticas de armazenagem para evitar perda e danos no material estocado até sua distribuição.
- c. Distribuir os materiais estocados de acordo com as requisições e necessidades devidamente autorizados pelos gestores da empresa.



Figura 2: Organograma funcional de um almoxarifado
Fonte: Viana (2010)

As atividades exercidas no almoxarifado de recebimento, armazenamento e distribuição devem acompanhar os processos operacionais da empresa para que a rotina de trabalho seja executada de maneira eficiente.

1.7 ARMAZENAGEM

A armazenagem é o processo que determina onde os materiais devem estar alocados de forma adequada, está diretamente ligada aos procedimentos internos do almoxarifado. Para Ching (2010, p.188) "armazenagem pode ser definida como sendo o conjunto de atividades para manter fisicamente estoques de forma adequada". A função de armazenagem compreende atividades de guardar, localizar, manusear, proteger os materiais comprados com o objetivo de atender as necessidades operacionais da empresa.

O primeiro uso conhecimento da armazenagem era como um depósito ou barreira contra as incertezas. Alguns dos escritos mais antigos da civilização ocidental, o livro de Gênesis, descreve o papel da armazenagem para prevenir a fome no antigo Egito. Isto fornece boas evidências de que a armazenagem é uma das atividades comerciais mais antigas e conhecidas do homem. A armazenagem é feita por muitos outros motivos, porém hoje existem situações onde a função principal ainda é a mesma daquela descrita na bíblia. (MOURA *et al.*, 2004, p.181).

Ching (2010) destaca que o processo de armazenamento eficaz pode ser mensurado através da agilidade, custo e tempo utilizado para localizar os itens em estoque. O armazenamento de materiais envolve vários fatores do qual pode-se destacar os seguintes: disponibilização de espaço, estruturas de armazenagem, sistemas de movimentação de materiais, pessoas e equipamentos. Todos os fatores relacionados acarretam em custos de armazenagem, muitas vezes ignorados pelos administradores que se preocupam somente com o custo de aquisição dos materiais.

Para Casadevance *apud* Sant'ana (2012) a armazenagem quando efetuada de forma correta pode trazer inúmeros benefícios, nos quais destacam-se:

- a) Redução de custos;
- b) Melhor aproveitamento do espaço físico;
- c) Redução dos custos de movimentação bem como das existências;
- d) Facilidade na verificação do processo;
- e) Redução das perdas e danos.

De acordo com Viana (2010, p.277) "cuidados especiais devem ser tomados no tocante a disposição dos materiais"; pois a armazenagem deve estar de acordo com as especificações de cada produto dos quais podem conter produtos

perecíveis, inflamáveis, tóxicos, ou seja existe diversas variedades que precisam estar definidos os meios de armazenagem para evitar perdas.

1.8 CRITÉRIOS DE ARMAZENAGEM

O sistema de armazenagem depende do tipo de materiais a serem estocados. A armazenagem pode se tornar complexa em virtude de fragilidade, combustibilidade, oxidação, intoxicação, radiação, corrosão, inflamabilidade, volume, peso e forma. Segundo Dias (2010, p.194) “a dimensão e as características de materiais e produtos podem exigir desde a instalação de uma simples prateleira até complexos sistemas de armações, caixas e gavetas”. Assim, torna-se importante definir o melhor arranjo para se obter um melhor aproveitamento e distribuição dos itens estocados.

De acordo com Viana (2010, p.314) os materiais sujeitos a armazenagem complexa demanda, entre outras as seguintes necessidades básicas:

- a) Preservação especial;
- b) Equipamentos especiais de preservação de incêndio;
- c) Equipamentos de movimentação especiais;
- d) Meio ambiente especial;
- e) Estrutura de armazenagem especial;
- f) Manuseio especial, por intermédio de EPI's adequados.

O armazenamento de materiais deve seguir o *layout* de acordo com a necessidade do fluxo de materiais dentro do almoxarifado. Portanto, Viana (2010, p. 314) cita os critérios de armazenagem a seguir:

a) Armazenagem por agrupamento: esse critério facilita as tarefas de arrumação e busca, mas nem sempre permite o melhor aproveitamento do espaço.

b) Armazenagem por tamanhos: esse critério permite bom aproveitamento do espaço.

c) Armazenagem por frequência: esse critério implica armazenar tão próximo quanto possível da saída os materiais que tenha maior frequência de movimento.

d) Armazenagem especial: produtos que exigem um maior cuidado, ou seja, precisa ser acondicionado em locais apropriados para manter sua qualidade e segurança.

Armazenar materiais no almoxarifado é o mesmo que depositar dinheiro em um banco, requer pessoas habilitadas para que identifique e mantenha os registros atualizados, para que as informações sejam precisas para tomada de decisão. Gasnier (2002) enfatiza que a identificação dos materiais esta diretamente ligado à características próprias e exclusivas uniformizando sua descrição e suas unidades de medição evitando redundâncias, duplicidade e falhas no sistema de armazenagem. Desta forma as atividades de movimentação dos materiais estocados devem ser acompanhadas com frequência.

2 METODOLOGIA

O método científico é muito importante, pois possibilita que a pesquisa seja realizada de forma sistematizada, demonstrando os meios utilizados para obtenção dos dados da pesquisa e a autenticidade dos resultados alcançados. Um trabalho só pode ser considerado científico com a apresentação de uma estrutura ordenada, com critérios de coleta e análise dos dados aceitos pelas normas vigentes.

A presente pesquisa apresenta caráter de natureza descritiva e exploratória com abordagem qualitativa com suporte quantitativo. A pesquisa de natureza exploratória é utilizada em áreas no qual existe pouco conhecimento acumulado de forma sistematizada, permitindo que o pesquisador planeje o levantamento de dados bibliográficos utilizando também entrevistas com pessoas que possuem experiência no problema estudado.

O método qualitativo segundo Fachin (2003) é caracterizada pelos seus atributos e relaciona aspectos não somente mensuráveis, mas também definidos descritivamente, a pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares, com um nível de realidade que pode ou não ser quantificado. Neste contexto, a pesquisa qualitativa possibilitou conhecer e analisar os fatores relevantes ao estudo. Portanto o presente estudo necessitou ter um suporte quantitativo porque foram analisados

dados obtidos através de relatórios e entrevistas, ou seja, informações que necessitam ser mensuradas.

A abordagem da pesquisa é descritiva que, segundo Silva (2006) tem como objetivo principal a descrição das características de determinado fenômeno, estabelecendo ligações entre as variáveis. E o método a ser utilizado foi o dedutivo que, para Fachin (2003) é um conhecimento que se obtém de forma inevitável e sem contraposição, ou seja, a partir de duas proposições surge uma conclusão.

De acordo com Rampazzo (2005, p.73) “é importante frisar que a metodologia precisa ser consistente e coerente, ou seja, deve ser compatível com o tratamento do problema e com raciocínio desenvolvido e ter organicidade, formando uma unidade lógica”.

Para a realização da pesquisa utilizou-se as seguintes técnicas de coleta de dados: pesquisa bibliográfica, pesquisa documental, observação direta e entrevista estruturada. Sendo que para Reis (2008) a pesquisa bibliográfica fornece os elementos teóricos da revisão de literatura, fundamentação teórica ou quadro teórico; compreende a consulta a livros, periódicos, a fim de obter o conhecimento sistematizado sobre o tema abordado.

De acordo com Fachin (2003) a pesquisa documental corresponde as informações obtidas através de qualquer documento que possa estar em forma de texto, imagens, sons e outros. Esta técnica de coleta de dados consiste em classificar, selecionar as informações obtidas referente ao objeto de estudo.

Segundo Cooper e Schindler (2001) a observação direta ocorre quando o observador está presente e monitora pessoalmente os fatos. Esta abordagem é muito flexível por que permite ao pesquisador reagir e registrar os fatos e comportamentos a medida que eles ocorrem. E Silva (2003) define que a entrevista é a comunicação verbal entre duas ou mais pessoas com uma estrutura previamente definida, é utilizado como um excelente instrumento de pesquisa, pois seguindo um roteiro, é possível obter respostas e compará-las a fim de obter um parecer a respeito do tema pesquisado. A pesquisa científica engloba a junção de tarefas por

meio das quais o pesquisador coleta várias informações para a comparação dos dados.

A pesquisa bibliográfica foi realizada por meio de referenciais teóricos publicados através de livros, internet, artigos, revistas, etc; com o objetivo de conceituar e acumular conhecimento sobre o tema. Esta fase da pesquisa é muito importante, pois tem a função de suprir todas as fases da pesquisa, uma vez que auxilia na definição do problema, na determinação dos objetivos, na fundamentação da justificativa da escolha do tema e na elaboração do trabalho.

A entrevista estruturada (APÊNDICE A) adaptada conforme pesquisa realizada por Pascoal (2008) contém 27 perguntas abertas e fechadas. As entrevistas foram previamente agendadas e aplicadas no período compreendido entre 19 à 21 de novembro de 2013 e teve como objetivo conceder maior interatividade aos entrevistados por meio de um roteiro previamente elaborado que possibilitou a obtenção de informações sobre a realidade da gestão de estoque no setor de almoxarifado da empresa e, ainda conhecer a percepção dos participantes da pesquisa que foram 3 funcionários da empresa estudada sendo eles gerente administrativo, gerente industrial e o encarregado pelo setor estudado. Como critério de escolha para entrevista foi considerado a experiência e a relação com os resultados esperados pela pesquisa, também foram adotados os critérios éticos estabelecidos, onde os sujeitos não foram identificados e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO A), por questões éticas, os participantes foram codificados de E1 a E3. Ainda seguindo critérios éticos foi solicitado autorização junto ao proprietário da empresa que permitiu que fosse citado o nome da empresa conforme (ANEXO B).

A pesquisa documental realizada na empresa ocorreu nos dias 02 à 06 de dezembro de 2013, com intuito de adquirir o entendimento sobre a maneira como a empresa realiza as compras e as quantidades de produtos adquiridos. Possibilitando analisar a periodicidade em que as compras são realizadas e o período médio da movimentação dos materiais de estoque, a principal fonte pesquisada foram os relatórios obtidos através do sistema de informação da empresa.

Outro fator determinante para obtenção dos resultados esperados pela pesquisa foi a utilização da técnica de observação direta realizado no período de 09 à 12 de dezembro de 2013 com visitas *in loco para* compreender a realidade do setor estudado, com o objetivo de captar os comportamentos e atividades no momento que os mesmos ocorrem.

Após a realização de levantamentos bibliográficos e a realização das entrevistas, os dados foram compilados de forma obter informações relevantes ao foco da pesquisa. Bardin *apud* Silva (2006) relata que a análise de conteúdo nos ajuda a entender melhor este instrumento, quando diz que o mesmo é um conjunto de técnica de análise das comunicações, visando através de procedimentos sistematizados atingir objetivos de descrição do conteúdo estudado, ou seja, obter indicadores quantitativos ou não, permitindo a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção dos resultados.

A pesquisa foi realizada no frigorífico Distriboi que iniciou suas atividades em janeiro de 2010, está localizado no município de Cacoal-RO; opera com uma capacidade de abate de 330 bovinos por dia, possui 198 colaboradores. Sua carne é comercializada para os Estados de Santa Catarina, Paraná, São Paulo e Rio de Janeiro. A empresa tem a missão de desenvolver e comercializar os melhores produtos, oferecendo aos clientes atendimento de qualidade, de forma a atender as necessidades e superar o crescente nível de exigência do mercado.

O presente artigo foi estruturado conforme Manual de Elaboração do Artigo Científico do Curso de Administração da Universidade Federal de Rondônia – *Campus* Prof. Francisco Gonçalves Quiles, elaborado conforme Silva, Torres Neto e Quintino (2010).

3 RESULTADOS E ANÁLISE DOS DADOS

A pesquisa foi realizada com três colaboradores da empresa que tem relação com os resultados esperados pela pesquisa, sendo eles gerente administrativo, gerente industrial e encarregado do almoxarifado. Desta forma, com a utilização da entrevista aplicada para a coleta de dados, procurou-se saber na perspectiva dos

entrevistados sobre a importância da gestão de estoques no almoxarifado da empresa.

Os entrevistados informaram que a empresa não possui nenhuma política de gestão de estoque normatizada, as decisões relativas a quantidade de itens e quais materiais manter em estoque, são baseados unicamente na experiência que possuem no decorrer do exercício de suas funções, ou seja, este fato segundo Viana (2010) pode ocasionar problemas da manutenção do estoque, devido o risco de encomendar materiais em excesso elevando o valor do estoque médio, juntamente com o custo de mantê-lo. Evidenciando a necessidade que a empresa tem de implementar uma política de estoque para melhorar sua eficiência operacional, obtendo assim melhores resultados.

Para Dias (2010) uma das ferramentas confiáveis e segura para a gestão é a correta implantação da política de estoques na qual deverá ser estabelecido os objetivos a serem atingidos através de certos padrões que sirva de guia e critérios na aquisição e manutenção de materiais de estoque.

3.1 GESTÃO DE ESTOQUE NO ALMOXARIFADO

O gerenciamento moderno dimensiona de forma eficaz os estoques em bases científicas substituindo o empirismo por soluções que melhorem os resultados para as empresas, assim os níveis de estoque devem ser revistos e atualizados de forma periódica e constantemente, para evitar problemas provocados pelo crescimento de consumo ou alteração no tempo de reposição dos materiais mantidos em estoque. Ching (2010) diz que os estoques absorvem capital que poderia ser investido de outras maneiras, desviam recursos potenciais que pode auxiliar a empresa a se manter competitiva neste mercado incerto.

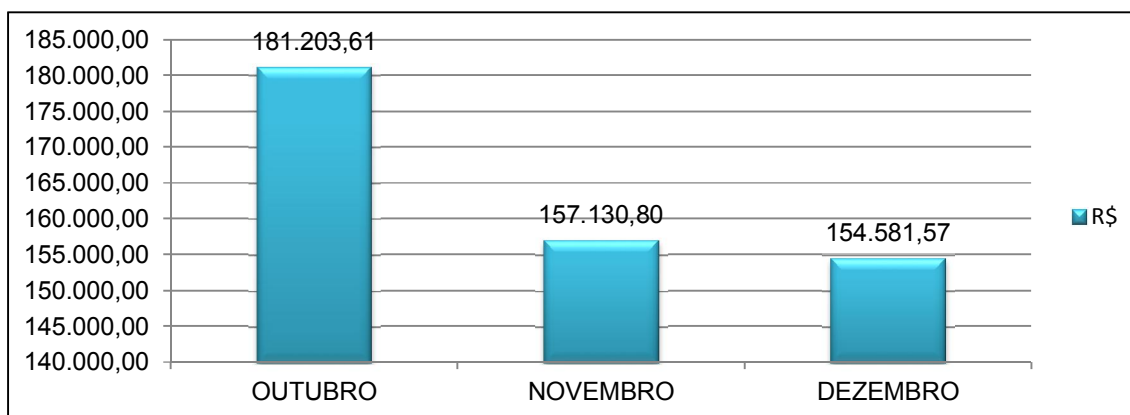
De acordo com Dias (2010) os princípios básicos do controle de estoque devem seguir os pontos relacionados abaixo:

- a) O que deve ser mantido em estoque;
- b) Quando o estoque deve ser repostado;
- c) Quanto de estoque será necessário no período X.

- d) Informar o departamento de compras para fazer a aquisição de estoque;
- e) Receber, armazenar e guardar os materiais estocados;
- f) Controlar os estoques em termos de quantidade e valor para ter informações sobre a posição do estoque;
- g) Realizar inventários periódicos para avaliação das quantidades e estado dos materiais em estoque;

Por meio dos dados coletados, a pesquisa permitiu uma análise sobre a situação da gestão de estoque do setor de almoxarifado da empresa estudada. No qual pode se ter uma visão sobre a importância que este setor tem para o funcionamento da empresa e o quanto de capital fica imobilizado em estoque conforme apontado no gráfico 1.

Gráfico 1. Posição financeira trimestral, 2013, em reais (R\$)



Fonte: Frigorífico Distriboi, Cacoal-RO, 2013.

No almoxarifado da empresa estudada é mantido estoque de materiais auxiliares e materiais de manutenção dentre o qual podemos destacar: embalagens primárias e secundárias, materiais de limpeza, escritório, produtos químicos, EPI's, materiais de manutenção (elétricos, hidráulicos, peças de máquinas e equipamentos) combustíveis, materiais de expediente e uniforme.

Segundo o entrevistado E1, o método de administração de estoque que a empresa utiliza no almoxarifado apresenta pontos falhos devido a muitas vezes não ser seguidos os procedimentos que visam garantir que as informações no sistema permaneçam atualizadas. Desta forma, o controle do que se tem em estoque fica comprometido, o que pode ocasionar a insuficiência de materiais para atender a

produção e manutenção dos equipamentos. Assim percebe-se que o papel da administração de estoques dentro do almoxarifado da organização necessita de atenção para que possa desenvolver uma melhor gestão e controle dos materiais mantidos no estoque.

Para Viana (2010) a gestão tem como objetivo fundamental buscar os equilíbrios entre estoque e consumo que pode ser obtidos através de algumas regras e critérios como: Impedir a entrada de materiais desnecessários, ou seja, mantendo somente os de real necessidade; Definir parâmetros de cada material ao sistema de gestão de estoque, determinando níveis de estoque (máximo mínimo e segurança).

A empresa estudada trabalha com incertezas de demandas, então se faz importante que o controle dos materiais mantidos em estoque seja realizado de forma eficiente, pois caso ocorra um aumento da demanda, os materiais devem ser suficientes para não prejudicar a produção. Desta maneira o frigorífico deve utilizar-se de uma política de estoque de segurança, para que não venha faltar materiais necessários a produção. Ainda segundo todos os entrevistados a empresa trabalha com estoque de segurança, pois não é possível prever quantos animais serão abatidos nas semanas seguintes, tudo depende do mercado que conta com constantes oscilações, portanto é necessário que a empresa mantenha materiais auxiliares suficientes para suprir a demanda da produção. Para Dias *apud* Wonsowis (2010) a mesma importância dada à matéria-prima deverá ser dada a peças de manutenção e aos materiais auxiliares, por que sem esses produtos em estoque pode ocorrer interrupção da produção, que gera despesas com mão-de-obra parada, equipamento ocioso, perda do prazo de entrega, podendo ocorrer a perda do negócio.

Segundo Viana (2010) o estoque de segurança é a quantidade minimizada possível capaz de suportar um tempo de ressuprimento superior ao programado ou um consumo desproporcional tem o dever de diminuir os riscos do não atendimento das solicitações dos clientes internos e externos.

Como forma de identificar os métodos utilizados pela organização para o controle de estoques, procurou-se saber a respeito de como é realizado esse

procedimento dentro da organização. Segundo o entrevistado E3 os métodos utilizados para o controle de materiais são os seguintes: quando se recebe novos itens para repor os estoques, existe uma conferência quantitativa dos materiais, para que após seja realizado o lançamento no software da empresa. Em relação ao inventário físico do almoxarifado, o mesmo diz que este é realizado anualmente, porem conforme resposta apresentada durante a entrevista e verificada na observação, os procedimentos vigentes não garantem um controle preciso dos materiais em estoque.

O entrevistado E3 ressalta que a falta da realização de requisição, planejamento da produção e comunicação falha entre a área comercial e de suprimentos, são fatores que prejudicam o controle e planejamento do estoque. Ainda segundo resposta do mesmo a reposição dos materiais em estoque é realizada de acordo com o consumo no período e a variação do volume de produção.

Durante a realização da pesquisa utilizando se do método de observação foi possível verificar que o estoque é controlado através de um sistema informatizado porem, segundo o entrevistado E2 o software utilizado apresenta falhas e limitações que estão em processo de adaptação, pois foi solicitado a empresa fornecedora que acrescente algumas funcionalidades para facilitar a administração do estoque do almoxarifado. Quando os entrevistados foram questionados sobre o tempo de reposição dos estoques houve divergências nas repostas, mas o período médio apontado foi de 40 dias.

Outro fato que pode ser observado durante a pesquisa é o numero insuficiente de funcionários para manter um controle eficaz do estoque visto que as atividades relacionadas ao setor de almoxarifado esta sobre responsabilidade apenas do encarregado o qual também é responsável pelo controle, compra e reposição dos materiais utilizados fato este que sobrecarrega o trabalho do mesmo ocasionando falhas em determinados aspectos como exemplo a compra de materiais sem fazer cotações, compra de materiais incorretos, ou até mesmo compra de materiais que já possui quantidade suficiente em estoque para atender a demanda necessária. De acordo com os entrevistados são feitas verificações constantes para identificar materiais deteriorados e obsoletos. Ainda segundo os

entrevistados não existe nenhum produto valioso que possa ser furtado, porém o estoque da empresa representa um alto valor, devido a quantidade de materiais mantidos em estoque.

Durante a recepção dos materiais que ficarão armazenados no estoque é feita a verificação quantitativamente; não é feita nenhuma inspeção a respeito da qualidade. Também conforme respostas obtidas pelos entrevistados muitas requisições não são realizadas, o que causa inconsistência nos estoques, devido a este fato os procedimentos vigentes não garantem que as informações relativas às saídas dos materiais de estoque sejam precisas.

Em pergunta ao entrevistado E3 sobre a utilização do método de estocagem pela classificação ABC, este relata que “apesar do sistema utilizado apresentar um relatório classificando os conforme a curva ABC nós ainda não se baseamos nele para tomar decisões sobre a compra de materiais”. Ainda segundo o entrevistado, não tem conhecimento sobre o que é este método de classificação. De acordo com Dias (2010) a curva ABC permite classificar, identificar e ordenar os itens de estoque conforme a sua importância, permitindo a aplicação preferencial das técnicas de gestão administrativa, conforme a importância dos itens.

Através da pesquisa documental foi possível constatar que existem 610 itens que são mantidos no almoxarifado da empresa com um valor médio no último trimestre/2013 de R\$ 164.335,63, dos quais 22,61% não foram movimentados no último semestre o que representa 16,61% do valor do estoque conforme apresentado na tabela 1.

Tabela 1. Estoque sem movimentação no semestre.

Grupo de Produto	R\$
Manutenção de Equipamentos	13179,52
Embalagens	7460,71
Uniformes	2272,67
EPI'S	1373,1
Produtos Químicos	1149,16
Material de Limpeza	477,64
Outros	1389,09

Fonte: Frigorífico Distriboi, Cacoal-RO, 2013

Ching (2010) evidencia que o planejamento consiste na determinação dos níveis de estoque para que não ocorra um superdimensionamento de materiais elevando o custo do estoque bem como o custo de manutenção. Com base nestas informações foi possível observar que existe a necessidade de realizar um planejamento sobre o que deve integrar o estoque da empresa com o intuito diminuir o valor imobilizado em materiais.

3.2 ARMAZENAMENTO DE MATERIAIS NO ALMOXARIFADO

O processo de armazenagem tem relação direta com a gestão de estoque do almoxarifado, pois este processo quando realizado de forma correta gera vantagens, otimiza o espaço, facilita a localização dos itens estocados. Em perguntas realizadas a todos os entrevistados se existe alguma estrutura de armazenagem especial ambos responderam que não é utilizado nenhuma estrutura especial, somente os produtos químicos que ficam armazenados em uma sala separada, mas que não é ideal conforme pode ser visualizado na figura 3. O ambiente recomendável para armazenagem de produtos químicos é na área externa do almoxarifado em uma estrutura devidamente identificada que facilite seu manuseio com segurança preservando sua qualidade.



Figura 3: Sala Armazenagem produtos Químicos, Distriboi, Cacoal-RO, 2013.
Fonte: Autor (2013)

Através da observação direta foi possível constatar que os materiais seguem o padrão de armazenagem fixo, e que a empresa não utiliza nenhum tipo de equipamento para movimentar os materiais armazenados. A localização dos itens dentro do almoxarifado é somente visual, não existe um *layout* padrão. A forma com

que os materiais estão armazenados no almoxarifado não é adequada oferece riscos ergonômicos conforme demonstrado na figura 4.

Para Viana (2010) o planejamento de um *layout* adequado favorece o fluxo de materiais facilitando o acesso, localização e conservação do estoque. Existem materiais estocados no segundo piso que devido o peso e volume exige grande esforço físico por parte dos funcionários para movimenta-los até a área de produção é recomendável que a empresa destine um local no térreo adequando o *layout* com o objetivo de diminuir os esforços dos colaboradores.



Figura 4: Disposição materiais almoxarifado
Fonte: Autor (2013)

Com base na entrevista verificou-se que a empresa realiza inventário físico anualmente, seguindo as seguintes etapas: é gerado um relatório dos materiais existentes no estoque, verifica a existência física do material no almoxarifado, caso exista divergências é direcionado aos gestores, para que posteriormente seja realizado o acerto do estoque.

O inventário é realizado pelo encarregado do setor de almoxarifado acompanhado pelo gerente industrial e também com o auxílio de 2 funcionários de outros setores que auxiliam na conferência. De acordo com os entrevistados até o presente momento não ocorreram perdas por métodos inadequados de armazenagem.

O procedimento adotado no setor de almoxarifado quanto a recepção dos materiais adquiridos seguem as seguintes etapas: confronta-se os itens da nota fiscal estão de acordo com o pedido x quantidade, identifica o material, verifica se as

embalagens estão devidamente lacradas, caso esteja violada é realizado a conferencia quantitativa dos produtos, certifica se os dados da nota fiscal estão corretos, após estas constatações os materiais são descarregados, para posteriormente serem destinados a área de armazenagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo buscou demonstrar a importância que a gestão de estoque tem no setor de almoxarifado, focando especificamente no método utilizado para gerir o estoque do almoxarifado, utilizando-se da pesquisa bibliográfica, pesquisa documental, observação direta e entrevista foi possível obter informações indispensáveis para atender os objetivos da pesquisa. Para análise de dados utilizou-se métodos qualitativos com suporte quantitativo organizando-os em tópicos para obter uma melhor compreensão sobre o processo utilizado na gestão do estoque.

Considera-se que os objetivos da pesquisa foram alcançados, pelo fato dos gestores da empresa terem compreendido a visão de que estoque parado consome recursos financeiros que poderia ser investido em outras áreas da empresa ou compor o capital de giro da mesma. Foram também apresentados no presente artigo os tipos de materiais existentes no almoxarifado e o quanto se perde com indisponibilidade de produtos que poderia estar armazenados para suprir a demanda do processo produtivo, portanto os gestores precisam estar atento ao fluxo de cada item mantido em estoque, para que o processo de reposição seja realizado de forma eficiente, tornando o giro de materiais eficaz.

Com os resultados obtidos, foi possível perceber que a forma que a empresa administra o estoque do almoxarifado é parcialmente ineficaz, porque não faz uso de mecanismos como políticas de estoque capazes de melhorar o desempenho do setor. Por meio dos resultados obtidos fica evidenciado que a empresa deveria implantar em sua gestão de estoque métodos e praticas que possibilite um conhecimento sistematizado sobre todos os produtos armazenados (estoque mínimo, máximo, segurança, giro) diminuindo assim o nível de estoque e custo de armazenagem. O que consequentemente iria colaborar para uma melhor

organização do estoque, facilitando a localização e disposição dos materiais armazenados.

Outro fator que pode ser observado é que as informações fornecidas pelo sistema ERP da empresa apresenta resultados incorretos devido aos lançamentos realizados pelos funcionários não ocorrer de forma precisa. Neste mercado globalizado onde a informação é fundamental para tomada de decisão, há necessidade que a empresa reveja os processos e rotinas internos com o objetivo de garantir que as informações sejam transferidas para o sistema de forma correta e constante, para que os gestores possam utilizar os relatórios do sistema como apoio nos processos de decisão.

Pode se entender com base no presente estudo, que a modernização e organização do espaço físico do almoxarifado deve receber uma atenção especial, precisa contar com funcionários qualificados e comprometidos com os objetivos da empresa. . A organização do almoxarifado é parte fundamental para que o setor consiga a diminuição dos desperdícios de materiais, e diminuição do tempo na localização dos itens estocados, desta forma facilitando a entrega no momento necessário com qualidade e quantidade garantida.

O fator positivo observado durante a realização do trabalho foi a disposição da empresa e funcionários em fornecer os dados, também é fundamental ressaltar que todos os envolvidos demonstraram interesse quanto ao tema da pesquisa, principalmente para aperfeiçoar a gestão do estoque no setor do almoxarifado a partir do momento em que a empresa percebe a importância da administração do estoque de materiais e a realiza de forma correta os resultados tendem a melhorar.

Sugere-se que a empresa adote as ferramentas que facilitem a gestão do estoque, como a utilização da curva ABC para saber quais os itens do estoque necessita de maior atenção, realize um levantamento dos atuais itens e estabeleça critério de aquisição. Recomenda-se ainda uma adequação no layout de armazenagem para facilitar o trabalho no setor, deixando os materiais pesados em estruturas que facilitem sua retirada diminuindo assim desgaste físico dos funcionários.

De acordo com o artigo apresentado pode-se concluir que a gestão de estoque do almoxarifado é parte fundamental no processo da empresa, vai muito além do que receber, entregar e armazenar itens do estoque, este setor requer um controle preciso, visto que é nele que fica armazenado parte dos recursos materiais da empresa, ou seja, capital e tem como meta principal, fazer com que o ciclo de entradas e saídas de materiais ocorra de maneira precisa.

REFERÊNCIAS

- 1 ALVARENGA, Antônio Carlos; NOVAES, Antônio Galvão N. **Logística Aplicada**, Suprimento e Distribuição Física. São Paulo, Edgard Beucher, 2000.
- 2 ARNOLD, J. R. Tony. **Administração de Materiais**. São Paulo, Atlas, 2006.
- 3 BOSSONI, Cassio Augusto. **A gestão de estoque no almoxarifado de uma empresa publica de transporte ferroviário**. 2009. Disponível em: <http://www.poslogistica.com/web/TCC/2009-2/tcc-218.pdf> acesso em 12 ago 2013.
- 4 CARVALHO, Lawrence D. **Restruturação da Gestão de Estoque**, 2012. Disponível em: http://www.fpl.edu.br/2013/media/pdfs/graduacao/tcc/2012/tcc_lawrence_carvalho_2012.pdf acesso em 12 ago 2013.
- 5 CHING, Hong Yuh. **Gestão de Estoques na Cadeia de Logística Integrada**. São Paulo, Atlas, 2010.
- 6 DIAS, Marco Aurelio. **Administração de Materiais princípios, conceitos e gestão**. São Paulo, Atlas, 2010.
- 7 FACHIN, Odília. **Fundamentos de Metodologia**. São Paulo, Saraiva, 2003.
- 8 FAJARDO, Elias; FEIJO, Ateneia. **Práticas Administrativas em Escritório**. Disponível em: <http://books.google.com.br/books?id=tyqupKxwcrkC&pg=PA2&dq=Fajardo+e+Coelho+2007&hl=pt-BR&sa=X&ei=FwYIUuK4JIWI4AO8r4HYCg&ved=0CDEQ6AEwAA#v=onepage&q=88&f=false> acesso em 12 ago 2013.
- 9 FILHO, Domingos Parra; SANTOS, João Almeida. **Metodologia Científica**. São Paulo, Futura, 2003.

- 10 FRANCISCHINI, Paulino G.; GURGEL, Floriano do Amaral. **Administração de Materiais e do Patrimônio**. São Paulo, Pioneira Thomson, 2002.
- 11 GARCIA, Eduardo. **Gestão de Estoques: Otimizando a logística e a cadeia de suprimentos**. 2006, Disponível em:
http://books.google.com.br/books?id=AvfRM51NLcQC&dq=pt-PT&redir_esc=y
acesso em 15 jul 2013.
- 12 GASNIER, Daniel Georges. **A dinâmica dos Estoques**. São Paulo, Instituto IMAM, 2002.
- 13 MOURA, Reinaldo A.; REZENDE, Antonio Carlos; GASNIER, Daniel Georges; CARELLO, Edson; BANZATO, Eduardo. **Atualidades na logística**. São Paulo, Instituto IMAM, 2004.
- 14 PASCOAL, Janaína Araujo. **Gestão Estratégica de Recursos Materiais**. 2008, Disponível em : <http://unipe.br/blog/administracao/wp-content/uploads/2008/11/gestao-estrategica-de-recursos-materiais-controle-de-estoque-e-armazenamento.pdf> acesso em 15 jul 2013.
- 15 POZO, Hamilton. **Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais**, uma abordagem logística. São Paulo, Atlas, 2010.
- 16 RAMPAZZO, Lino. **Metodologia Científica**. 2005. Disponível em:
http://books.google.com.br/books?id=rwyufjs_DhAC&printsec=frontcover&dq=rampazzo&hl=pt-BR&sa=X&ei=VAQkUpzvKNSysAS5hICwCw&ved=0CC8Q6AEwAA
acesso em 10 ago 2013.
- 17 REIS, Linda G. **Produção de Monografia da Teoria a Prática**. Guará-DF, Senac, 2008.
- 18 SANT'ANA, Vanessa. **A armazenagem de Materiais**. 2012. Disponível em:
<http://www.administradores.com.br/artigos/tecnologia/a-armazenagem-de-materiais/63976/> acesso em 15 ago 2013.
- 19 SILVA, Adriano Camiloto; TORRES NETO, Diogo Gonzaga; QUINTINO, Simone Marçal. **Manual do Artigo Científico do Curso de Administração**. UNIR, 2010.
- 20 SILVA, Antonio Carlos Ribeiro. **Metodologia da pesquisa aplicada a contabilidade**. São Paulo, Atlas, 2006.
- 21 SOUZA, Lucas Pellegrino de Noronha *et al.* **A importância da gestão de estoque no resultado gerencial**. 2007. Disponível em:
<http://www.unisalesiano.edu.br/encontro2007/trabalho/aceitos/CC255823208810.pdf> acesso em 15 ago 2013.

- 22 VIANA, João José. **Administração de Materiais, um enfoque prático**. São Paulo, Atlas, 2010.
- 23 WANKE, Peter. **Gestão de Estoques na Cadeia de Suprimento**. São Paulo, Atlas, 2011.
- 24 WONSOWIS, Daniel. **Estudo Sobre o Processo de Reestruturação das Instalações e Procedimentos Utilizados pelo Almoxarifado do 28º Grupo de Artilharia de Campanha**. 2010. Disponível em:
<http://repositorio.unesc.net/bitstream/handle/1/271/Daniel%20Wonsowis.pdf?sequence=1> acesso em 25 fev 2014.

ANEXO

ANEXO A: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O presente termo de refere – se a um convite de participação voluntária de pesquisa científica da **GESTÃO DE ESTOQUE NO SETOR DE ALMOXARIFADO DO FRIGORIFICO DISTRIBOI localizado no Município de Cacoal-RO**, no caso de você concordar em participar, favor assinar ao final do documento. Sua participação não é obrigatória, e, a qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador (a) ou com a instituição.

Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e endereço do pesquisador (a) principal, podendo tirar dúvidas do projeto e de sua participação.

PROGRAMA: Pesquisa Científica – Universidade Federal de Rondônia - UNIR
PESQUISADOR (A) RESPONSÁVEL: Carlos Henrique Klipel

ENDEREÇO: Rua Antonio de Paula Nunes n.º 1836, Bairro Centro, Cacoal - RO
TELEFONE: (69) 8413-5534

OBJETIVOS:

Verificar o método utilizado para controle de estoque.

Verificar como a gestão de estoque é realizada no setor de almoxarifado da empresa.

PROCEDIMENTOS DO ESTUDO: Se concordar em participar da pesquisa, você participará de uma entrevista sobre a gestão de estoque e técnicas de armazenagem, contendo (27) perguntas referente aos procedimentos utilizados pela empresa. Os dados coletados serão tabulados e analisados para fechamento do Projeto do curso de Graduação em Administração na Universidade Federal de Rondônia.

RISCOS E DESCONFORTOS: a pesquisa não oferece nenhum risco ou prejuízo ao participante.

BENEFÍCIOS: Interpretação dos resultados das ações, bem como levantamento dos benefícios de utilizar novos métodos nos setor estudado.

CUSTO/REEMBOLSO PARA O PARTICIPANTE: Não haverá nenhum gasto ou pagamento com sua participação.

CONFIDENCIALIDADE DA PESQUISA: Garantia de sigilo que assegure a sua privacidade quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa. Os dados e o seu nome não serão divulgados.

Assinatura do Participante: _____

ANEXO B: AUTORIZAÇÃO DA EMPRESA



AUTORIZAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DE PESQUISA

Cacoal, 04 de setembro de 2013.

Prezados Senhores:

Declaro que tenho conhecimento do teor do Projeto de Pesquisa intitulado A Gestão de Estoque e Técnicas de Armazenagem no Setor de Almoxarifado do Frigorífico Distriboi proposto pelo Acadêmico Carlos Henrique Klipel, sob a orientação do Prof. Ms. Geraldo da Silva Correia a ser desenvolvido no período compreendido entre setembro de 2013 à fevereiro de 2014, junto ao Curso de Administração de Empresas da Universidade Federal de Rondônia.

Outrossim, informamos ainda que o acadêmico está autorizado a divulgar o nome desta empresa em seu trabalho de conclusão de curso na modalidade de artigo científico.

Atenciosamente,

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Pedro Alcides Delavay', is written over a horizontal line.

Pedro Alcides Delavay
Proprietário

DISTRIBOI - Indústria, Comércio e
Transporte de Carne Bovina LTDA.
CNPJ. 22.882.054/0002-41

APÊNDICE

APÊNDICE A: ROTEIRO PARA ENTREVISTA

GESTÃO DO ESTOQUE

- 1) Quais são os tipos de materiais mantidos no estoque do almoxarifado?
- 2) Quais as técnicas utilizadas para controle de estoque dentro da empresa?
- 3) O estoque é controlado manualmente ou informatizado?
- 4) A empresa trabalha com estoque de segurança?
- 5) Como é feita a reposição dos estoques?
- 6) Qual o prazo médio de estocagem dos produtos (ciclo operacional, econômico e financeiro)?
- 7) Quais as principais dificuldades enfrentadas no gerenciamento de estoque?
- 8) Os estoques estão sob o controle de um encarregado responsável?
() Sim () Não
- 9) Existe um procedimento para identificar estoques deteriorados, obsoletos ou de escassa movimentação? Qual?
() Sim () Não
- 10) Existe algum material valioso suscetível de ser furtado?
() Sim () Não
- 11) Os registros de recepção incluem a quantidade e qualidade verificada no ato da recepção?
() Sim () Não
- 12) As entregas são feitas unicamente com base nas requisições do almoxarifado?
() Sim () Não
- 13) Os procedimentos vigentes garantem o controle de toda saída?
() Sim () Não
- 14) Na empresa existe um setor separado de armazenagem?
() Sim () Não
- 15) Qual o tipo de estrutura utilizada para armazenagem?
- 16) A empresa trabalha com algum tipo de material que precisa de uma forma de armazenagem especial? Explique.
() Sim () Não

17) Os materiais são estocados pelo sistema de estocagem fixo ou pelo sistema de estocagem livre? Explique.

18) A empresa utiliza algum tipo de equipamento de movimentação?

(☐) Sim (☐) Não

19) Como é feita a identificação dos materiais no local de armazenagem (codificação)?

20) Como é feito o controle de localização física dos materiais?

21) A flexibilidade (capacidade de alcançar o material desejado) do sistema de armazenagem da empresa é boa?

(☐) Sim (☐) Não

22) A empresa realiza algum tipo de Inventário Físico? Explique o tipo, as etapas e a frequência.

23) Na empresa existem perdas por causa de métodos inadequados de movimentação e armazenagem dos materiais?

24) Explique o procedimento de armazenagem da empresa, desde a chegada dos materiais até a saída (etapas do processo).

25) São feitas contagens físicas de todos os estoques pelo menos uma vez por ano?

26) Os funcionários que efetuam os inventários físicos são independentes daqueles que escrituram os registros de existências e dos almoxarifados?.

27) Os funcionários que intervêm nos inventários físicos são devidamente: Instruídos? Supervisionados?

(☐) Sim (☐) Não

APÊNDICE B: ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO SISTEMÁTICA

A observação será utilizada como uma ferramenta importante para obtenção de dados e informações. Para compreender a realidade do setor estudado, com o objetivo de captar os comportamentos e atividades no momento que os mesmos ocorrem. Portanto serão realizados as seguintes observações:

- 1 Como o encarregado do almoxarifado desempenha sua função.
- 2 A disposição e layout das materiais mantidos em estoque.
- 3 A maneira com que é realizada a solicitação de novas compras.
- 4 A estrutura física do setor.
- 5 A disponibilidade de funcionários para cada função do setor.
- 6 A manutenção do setor.
- 7 A interferência dos gestores no processo decisório.
- 8 O software utilizado pela empresa.